

Manual do usuário do plug-in Wavin Revit®

A maneira mais fácil de ter uma “instalação precisa” em BIM



Ao usar esses arquivos ou criar projetos com eles, você concorda com os termos publicados em qualquer portal do Wavin Revit®. Wavin não será responsável por qualquer perda, despesa, custo ou dano direto ou indireto de qualquer natureza decorrente ou resultante do uso dos arquivos.

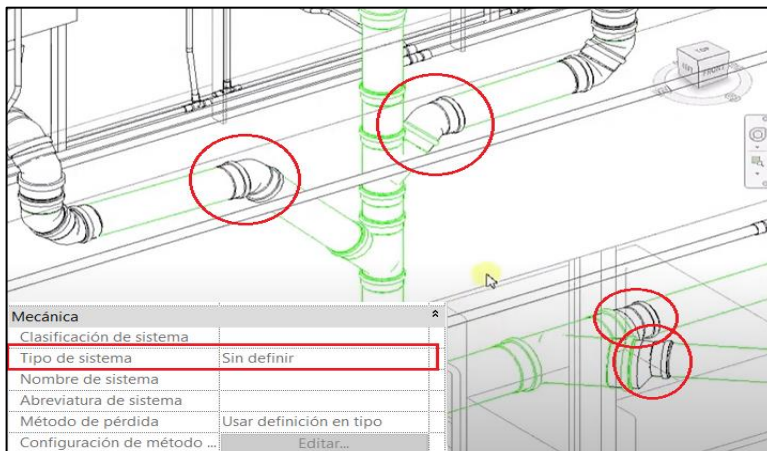


Contente

1.	Pipe System	3
2.	Prefab	4
3.	Add Nested	8
4.	Change Type	10
4.1	Change Type	10
4.2	CAD Layer to Pipe	13
4.3	CAD Object to Pipe	15
4.4	IFC Pipes to Pipe	16
5.	Optimize Lengths.....	18
6.	Direct Connector	20

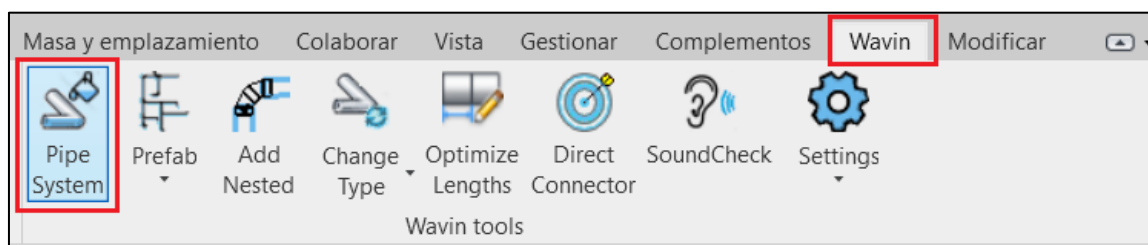
1. Pipe System

Algumas das famílias da biblioteca são compostas por famílias “Aninhadas”, este desenvolvimento permite gerar configurações complexas entre a ligação dos acessórios com as tubulações; porém, o Revit ignora famílias “aninhadas” quando se deseja aplicar um filtro por tipo de sistema e por isso não podemos exibir as cores em determinados elementos.



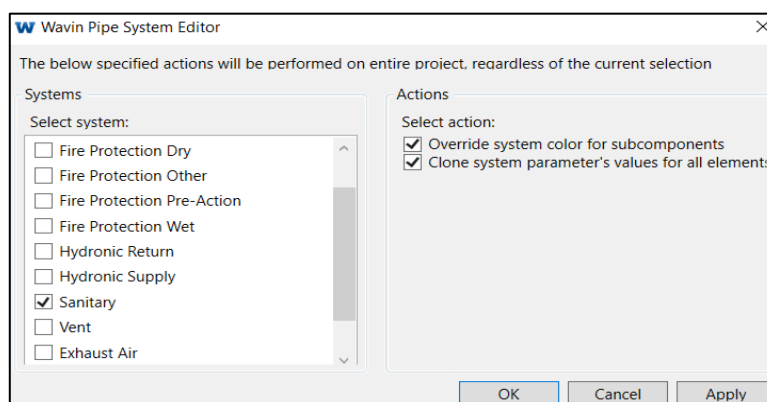
Para resolver a situação acima, siga os seguintes passos:

1. Na aba “Wavin”, clique em “Pipe System”

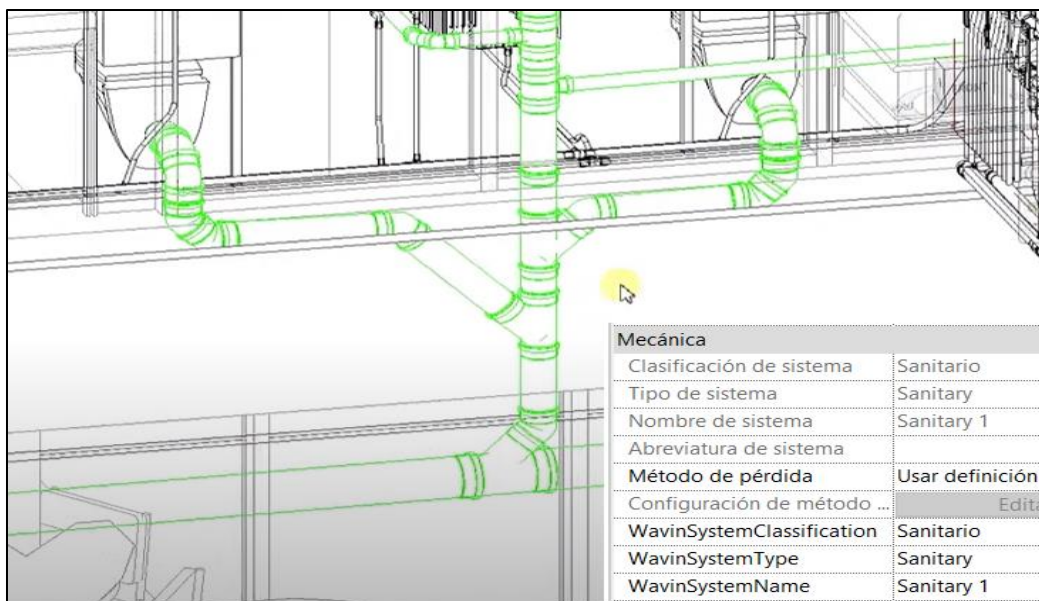


2. Em “Select System” selecione o tipo de sistema ao qual deseja aplicar o filtro e em “Actions” você pode selecionar:

- “Override system color for subcomponents” se você quiser apenas aplicar as cores ao sistema.
- “Clone system parameter’s values for all elements” se desejar atribuir informações sobre o tipo de sistema às famílias aninhadas.



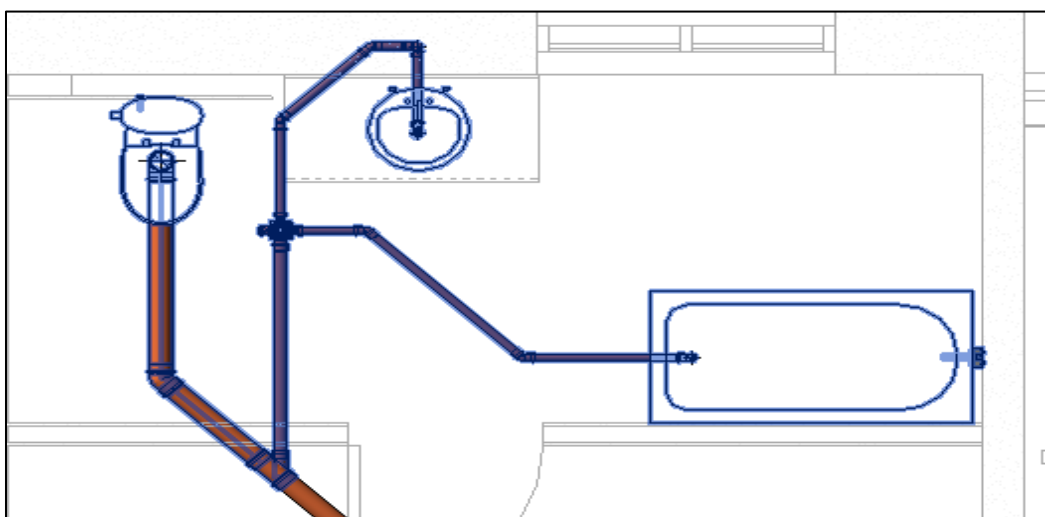
3. Clique em “Ok” e você poderá visualizar as alterações geradas.



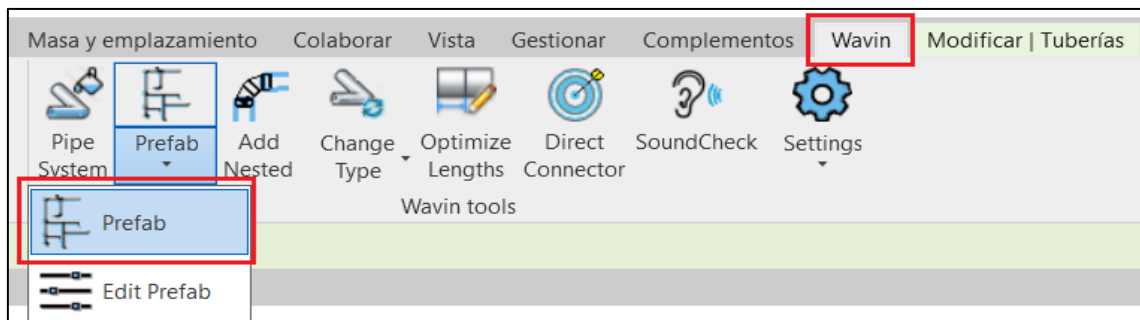
2. Prefab

A ferramenta “Prefab” permitirá criar a projeção 3D, frontal, superior, esquerda e direita com suas respectivas etiquetas e tabela de quantidades para seções específicas em que é necessária, seguindo os seguintes passos:

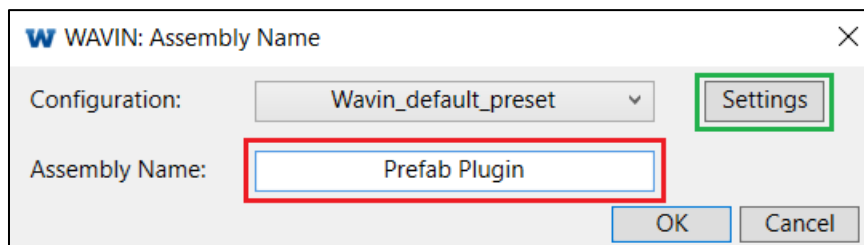
1. Selecione o sistema que deseja criar



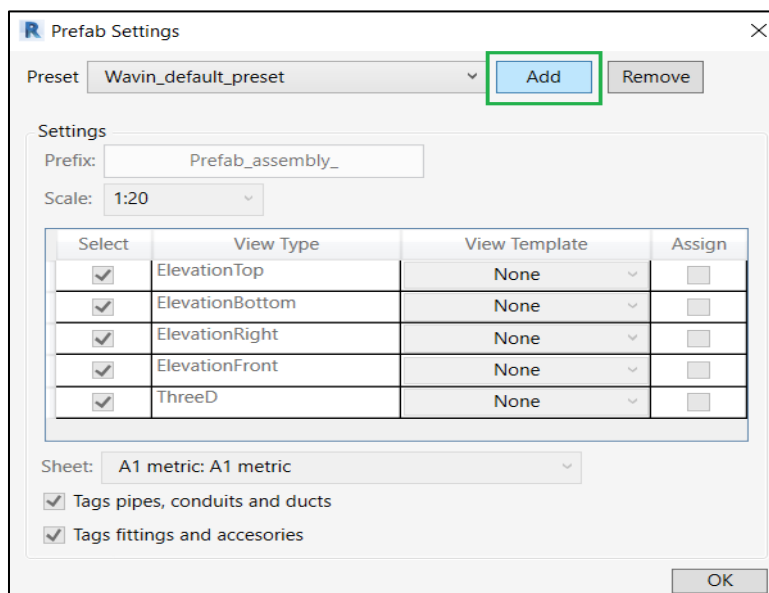
- Na aba “Wavin”, exiba a lista de opções da ferramenta “Prefab” e clique em “Prefab”.



- Dê um nome ao projeto



Além disso, na opção “**Settings**” você pode criar uma duplicata na opção “**Add**” com a configuração que você precisa para o seu projeto, modificando a escala, as projeções que deseja criar, o tamanho do plano e os rótulos que deseja ter.



- Na configuração do processo de pré-fabricação (Prefab Settings), são customizados o prefixo da planta e a escala das vistas que serão criadas.

Prefab Settings [X]

Preset: Wavin [v] [Add] [Remove]

Settings

Prefix: HS_ [v]

Scale: 1:20 [v]

Select	View Type	View Template	Assign
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationTop	None [v]	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationBottom	None [v]	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationRight	None [v]	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ElevationFront	None [v]	<input type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	ThreeD	None [v]	<input type="checkbox"/>

Sheet: Wavin_metric_2021: A1 [v]

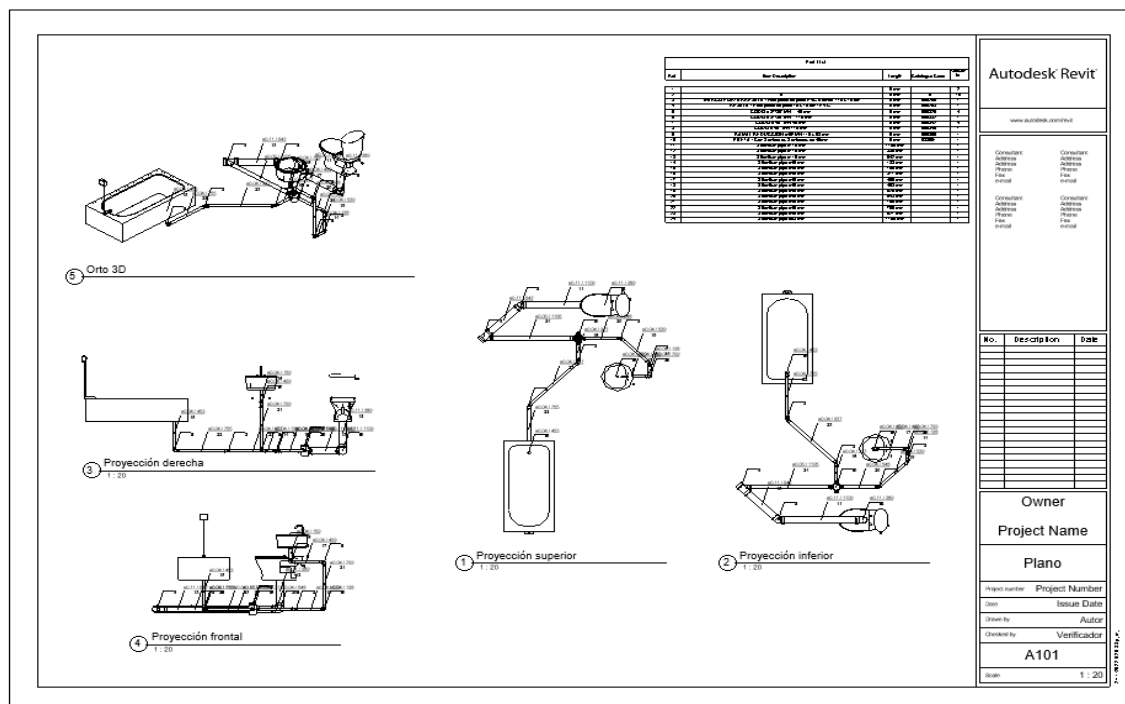
☒ Tags pipes, conduits and ducts

☒ Tags fittings and accesories

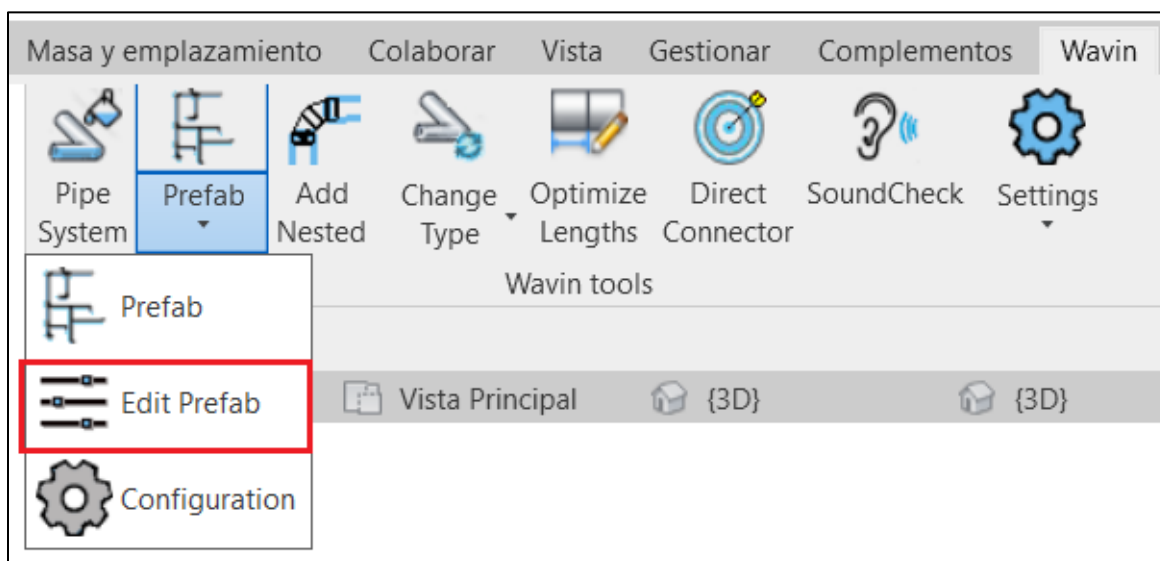
[OK]

5. Na caixa

6. Uma vez inseridas as informações solicitadas, clique em “**OK**” e obterá o plano com as correspondentes projeções, etiquetas e tabela de quantidades.

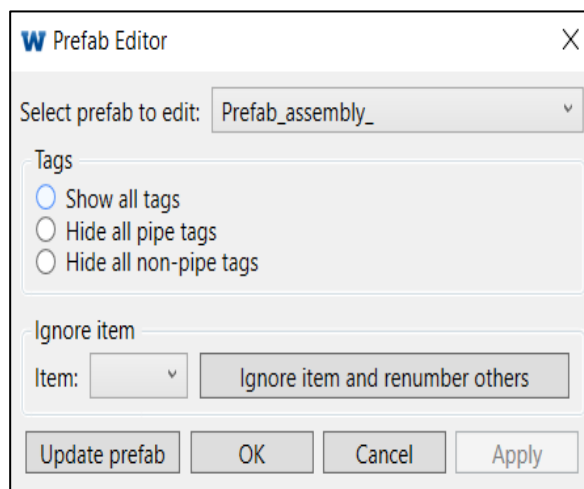


Após criar o plano, se desejar ocultar ou excluir algum rótulo, você pode fazê-lo na aba “**Wavin**”, exibir a lista de opções da ferramenta “**Prefab**” e clicar em “**Edit Prefab**”.



Em “Edit prefab” permitirá que você execute as seguintes ações:

- “**Show all tags**”: Isso permitirá que você visualize todos os rótulos
- “**Hide all pipe tags**”: Ocultar todos os rótulos de tubos
- “**Hide all non-pipe tags**”: Ocultar todos os rótulos de juntas de tubos
- “**Ignore Item**”: Você pode selecionar as tags que deseja excluir e os outros itens serão listados automaticamente.



W Prefab Editor

Select prefab to edit: Prefab_assembly_

Tags

☐ Show all tags

☐ Hide all pipe tags


☐ Hide all non-pipe tags

Ignore item

Item:

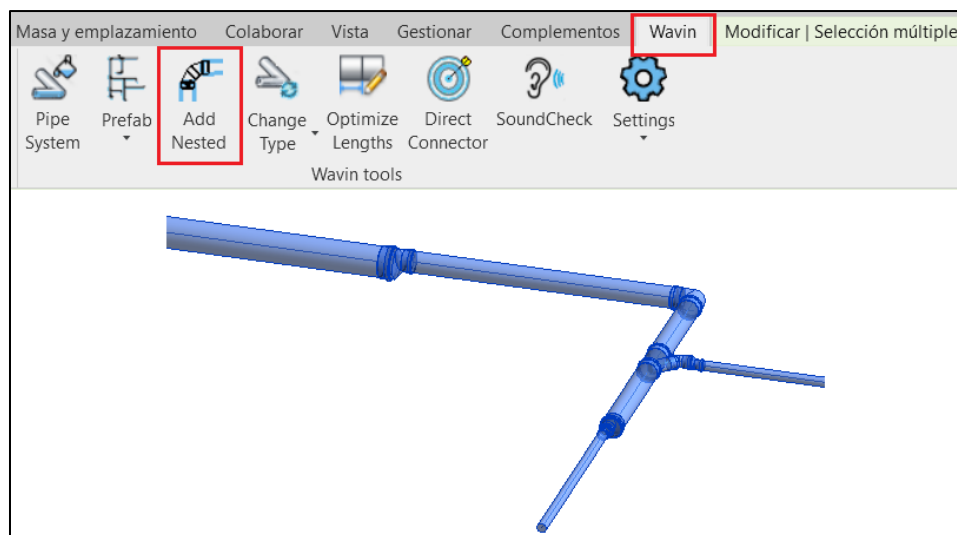
3. Add Nested

Quando se deseja classificar ou filtrar o modelo por sistema ou por piso, as famílias que são compostas por famílias “aninhadas” não são reconhecidas pelo Revit, portanto, ao filtrar, o comentário não é exibido nas tabelas de quantidades:

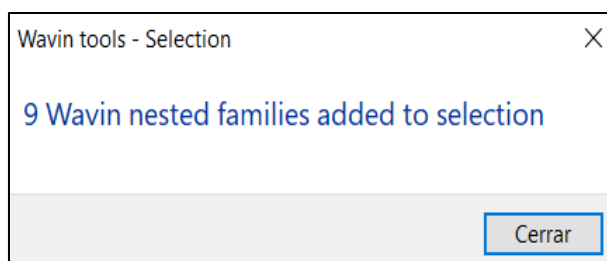
				
Amanco Wavin Silentium Accesorios				
A	B	C	D	F
Cantidad	Descripción del Producto	Código	Empaque	Comentarios
1	RAMAL REDUCCIÓN a 45° MH 110 x 63 mm	900396	15	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 110 x 63 mm	900400	12	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 160 x 110 mm	900401	10	
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	
1	CODO a 45° MH 63 mm	900344	45	Nivel 1
1	CODO a 87°30' MH 110 mm	900332	20	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1

A ferramenta “Add Nested” fornecerá uma solução:

1. Selecione o sistema e vá até a aba “**Wavin**” e clique “**Add Nested**”.



2. Uma janela aparecerá indicando quantas famílias aninhadas foram adicionadas da seleção



3. Ao retornar à tabela de quantidades, você poderá visualizar os comentários em todo o sistema previamente selecionado.

Amanco Wavin Silentium Accesorios				
A	B	C	D	E
Cantidad	Descripción del Producto	Código	Empaque	Comentarios
1	CODO a 45° MH 63 mm	900344	45	Nivel 1
1	CODO a 87°30' MH 110 mm	900332	20	Nivel 1
1	RAMAL REDUCCIÓN a 45° MH 110 x 63 mm	900396	15	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 110 x 63 mm	900400	12	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 160 x 110 mm	900401	10	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1
1	REDUCCIÓN - Excéntrica MH 63 x 50 mm	900399	35	Nivel 1

4. Change Type

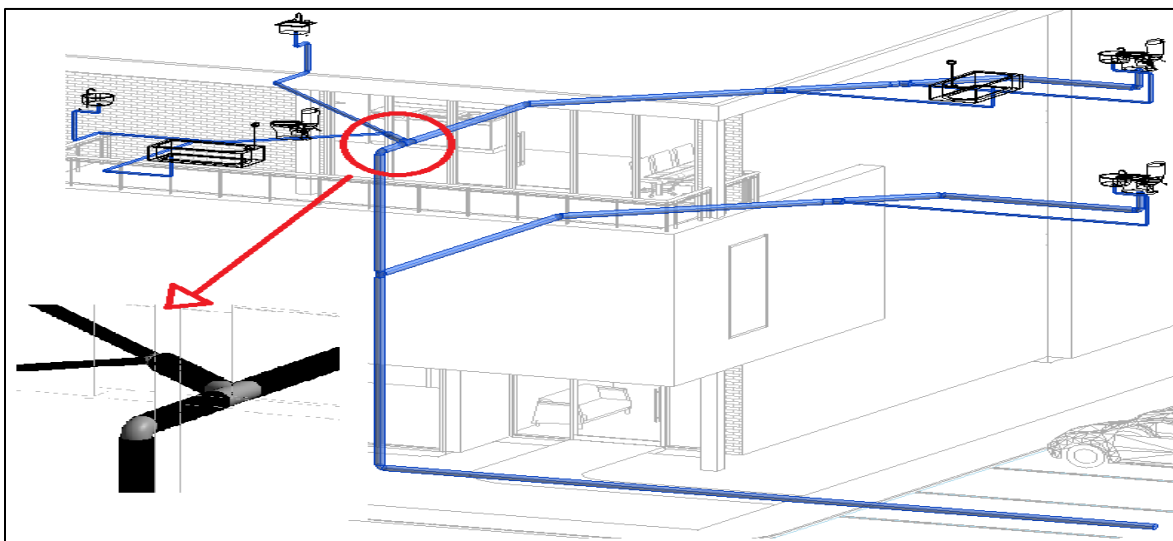
4.1 Change Type

A ferramenta *Change Type* possui diferentes opções nas quais podem ser feitas as seguintes alterações:

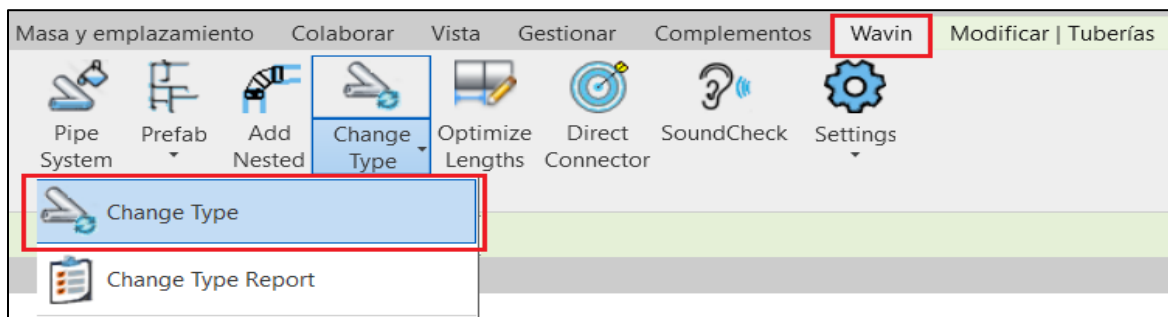
- *Mudança de bibliotecas genéricas para bibliotecas Wavin BIM*
- *Tipo de mudança entre as diferentes bibliotecas BIM disponíveis para a América Latina*
- *Mudança de bibliotecas de outro fornecedor para bibliotecas BIM da Wavin*

Se você precisar de alguma das opções acima, siga as seguintes etapas:

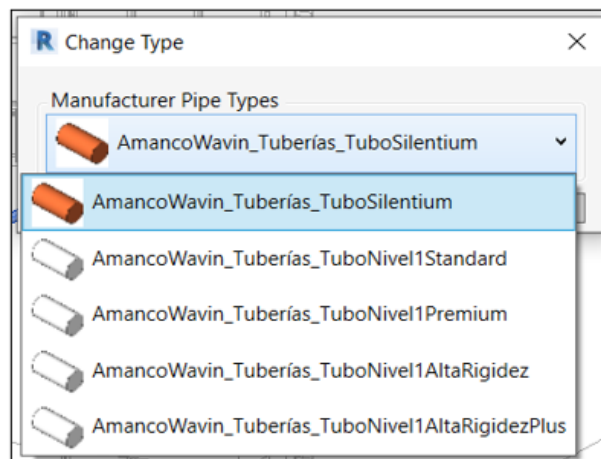
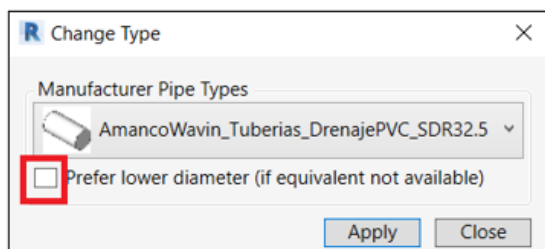
1. Importe bibliotecas Wavin BIM para o seu projeto
2. Selecione o desenho que deseja alterar (*neste caso tubulação genérica para bibliotecas Wavin BIM*).



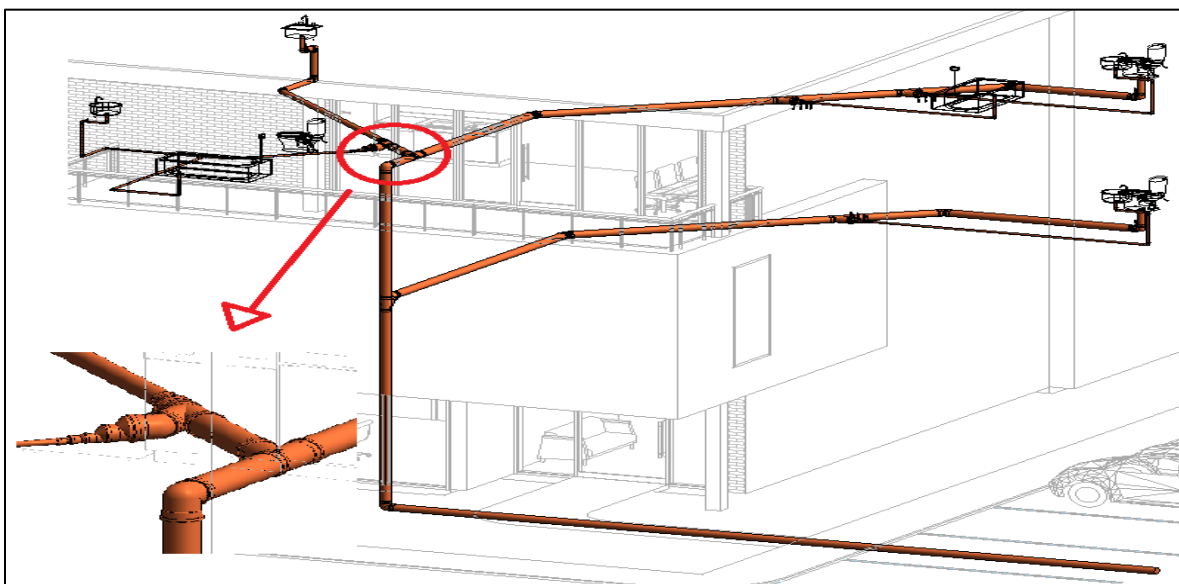
3. Na aba “*Wavin*”, exiba a lista de opções da ferramenta “*Change Type*” e clique em “*Change Type*”.



4. Selecione a linha que deseja alterar e clique em **“Apply”**. A caixa *“Prefer lower diameter”* permitirá definir se deseja que a atualização dos diâmetros seja realizada acima ou abaixo dos disponíveis na linha de produtos.



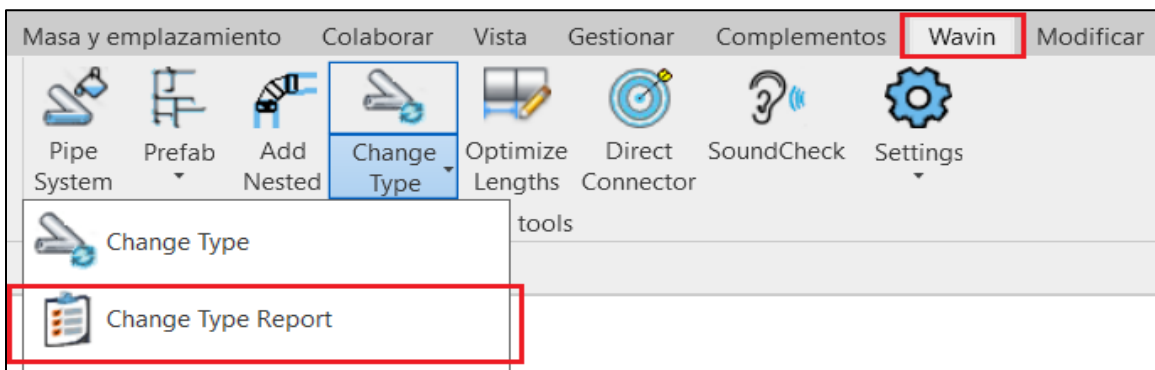
5. Você obterá a alteração de todo o modelo com a biblioteca selecionada, bem como o relatório dos diâmetros aplicados com base nos disponíveis em nosso portfólio.



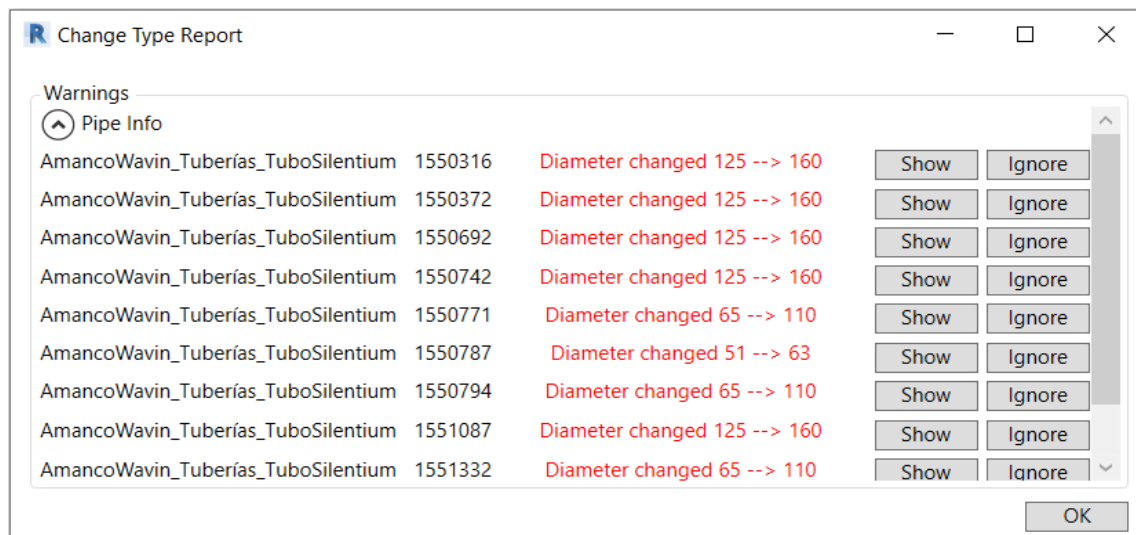
Change Type Report

Uma vez realizada a alteração do modelo na biblioteca especificada, o usuário terá acesso ao relatório dos diâmetros que foram atualizados, com base no que está disponível na linha de produtos. Para acessar o relatório siga os seguintes passos:

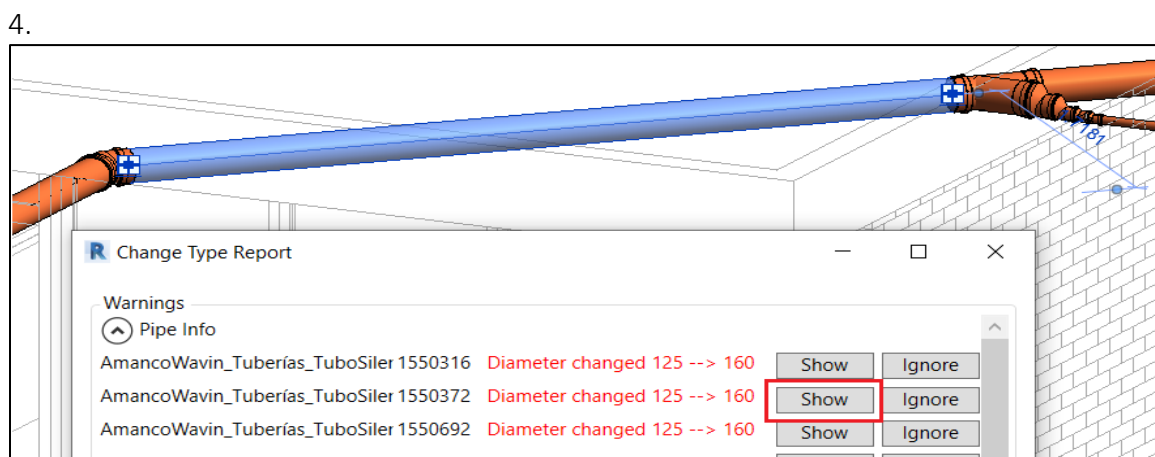
1. Na aba “**Wavin**”, exiba a lista de opções da ferramenta “**Change Type**” e clique em “**Change Type Report**”.



2. Você receberá novamente a lista com as informações e diâmetros atualizados dos tubos.



3. Se desejar visualizar um tubo específico, clique em “**Show**” e o tubo selecionado será destacado.

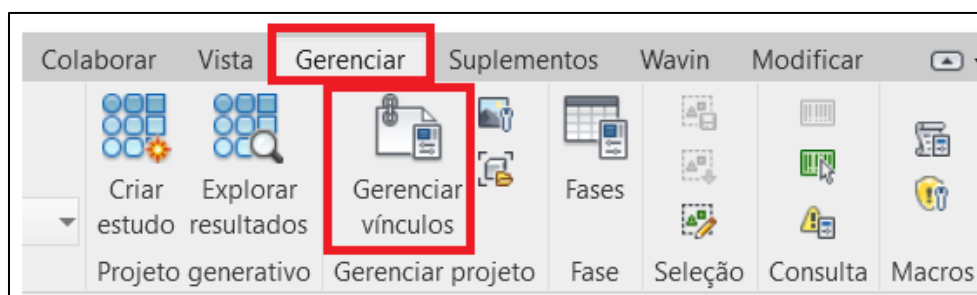


4.2 CAD Layer to Pipe

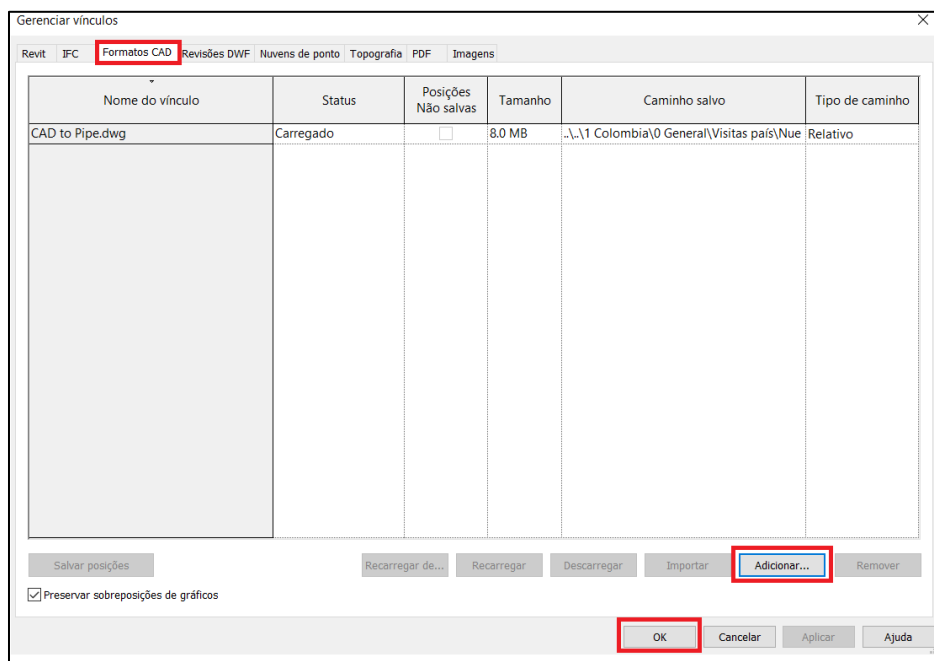
A ferramenta *CAD Layer to Pipe* permitirá converter um modelo 2D, desde as camadas criadas em um projeto AutoCAD, para o modelo 3D no Revit com nossas bibliotecas Wavin BIM. Para fazer isso, siga as seguintes etapas:

Certifique-se de que seu plano no AutoCAD esteja na escala 1:1

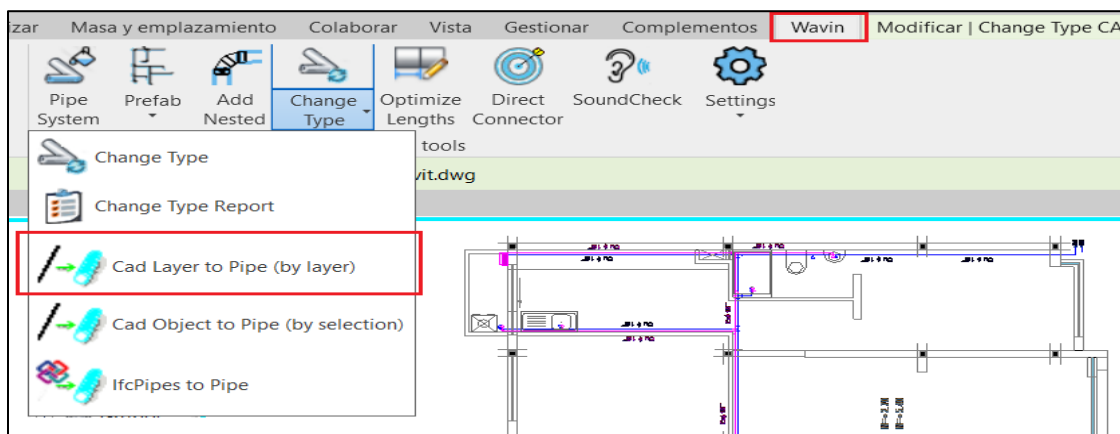
1. Na aba “**Gerenciar**” clique em “**Gerenciar vínculos**”



2. Na opção “**Adicionar**” da aba “**Formatos CAD**” localize o arquivo CAD onde está o desenho que deseja converter para as bibliotecas Wavin BIM e clique em “**OK**”

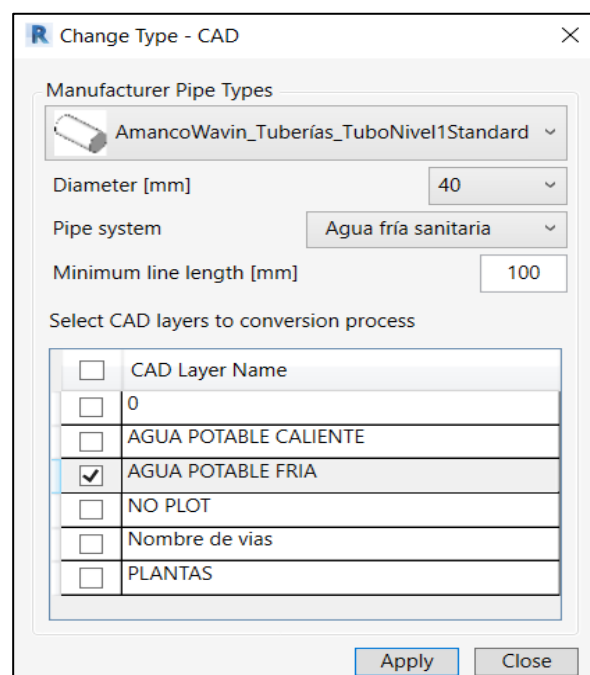


3. Selecione o link CAD inserido e na aba “**Wavin**”, exiba a lista de opções da ferramenta “**Change Type**” e clique em “**CAD Layer to Pipe**”



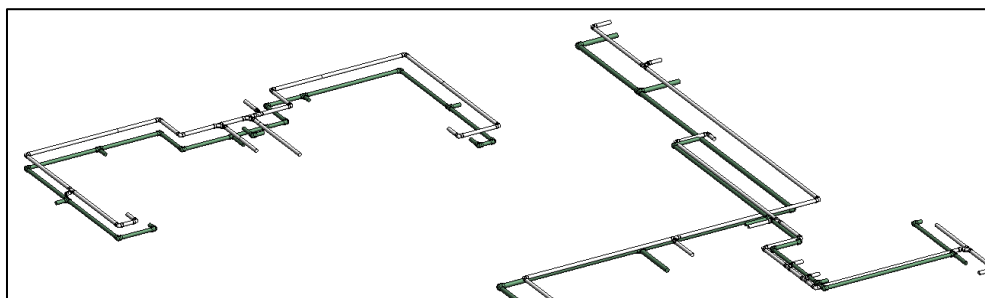
4. Na promoção que aparecerá você terá as seguintes opções:

- **“Manufactures Pipe Types”**: Selecione a linha para a qual deseja converter o desenho
- **“Diameter”**: Selecione o diâmetro dos tubos
- **“Pipe System”**: Selecione o tipo de sistema
- **“Minimum line lenght”**: Você pode especificar o comprimento mínimo dos tubos
- **“Select CAD layers to conversion process”**: Nas camadas que você criou no AutoCAD, selecione aquela à qual deseja aplicar a função.



Faça o mesmo procedimento caso queira aplicar a função com as demais Layers.

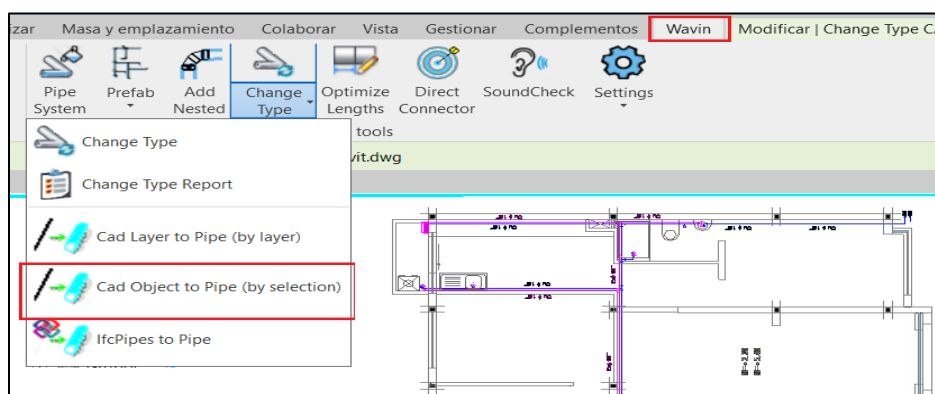
5. Os tubos e acessórios correspondentes serão inseridos automaticamente



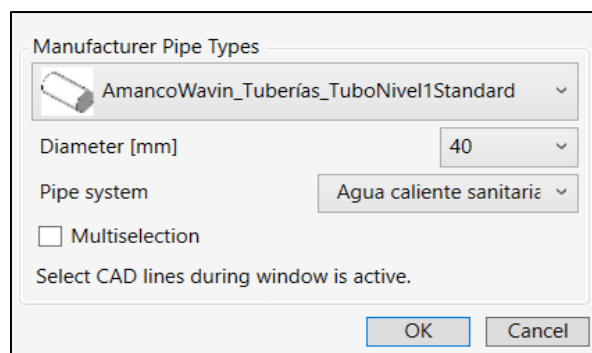
4.3 CAD Object to Pipe

A ferramenta CAD Object to Pipe permitirá que você converta um modelo 2D da seleção de layout de projeto do AutoCAD para um modelo 3D no Revit com nossas bibliotecas Wavin BIM. Para fazer isso, siga as seguintes etapas:

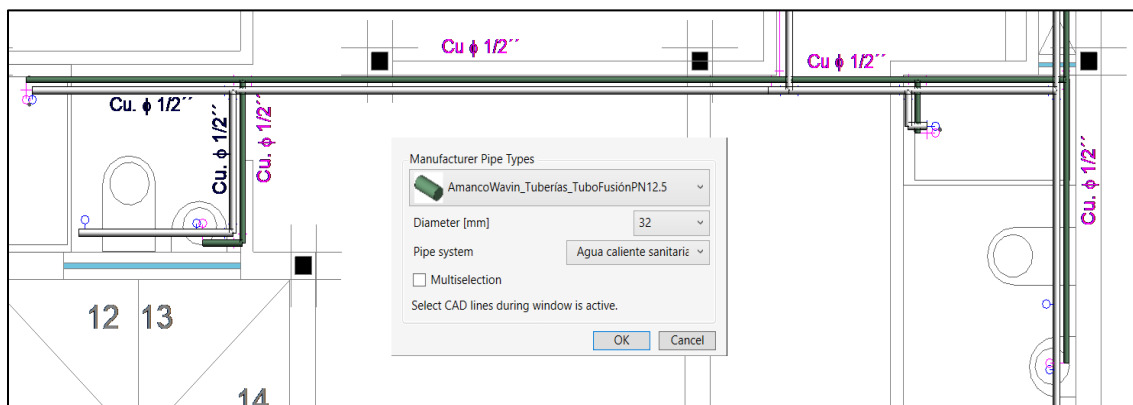
1. Siga as etapas 1, 2 e 3 da seção “4.2 Cad Layer to Pipe”
2. Selecione o link CAD inserido e na aba “Wavin”, exibir a lista de opções de ferramentas “Change Type” e clique “CAD Object to Pipe”



3. Na janela que aparecerá deverá selecionar a biblioteca, o diâmetro e o tipo de sistema.



4. Você poderá então selecionar no arquivo CAD vinculado o layout que corresponde aos dados inseridos. Da mesma forma, você pode alterar as opções da janela e continuar selecionando o caminho. Depois de concluído, clique em “OK”



Por padrão, com esta ferramenta os acessórios não serão inseridos automaticamente, porém, com o “*Direct Connector*” você poderá fazer as conexões entre os tubos.

Notas explicativas:

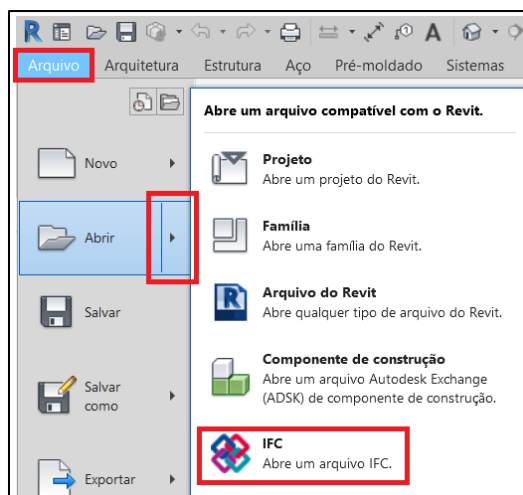
As ferramentas CAD Layer to Pipe e CAD Object to Pipe aplicam-se a seções horizontais; para seções verticais o usuário deve conectá-las manualmente.

- *Ao criar os tubos e acessórios a partir de um plano 2D, por padrão todos os sistemas serão inseridos na altura zero, para evitar interferências entre os tubos, você pode selecionar um tubo de cada sistema e aplicar o deslocamento que desejar.*

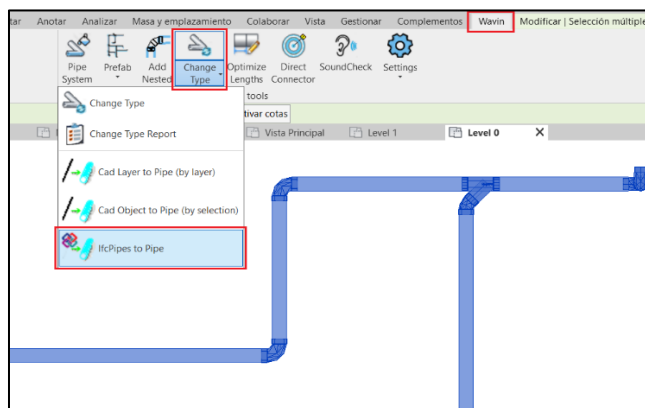
4.4 IFC Pipes to Pipe

A ferramenta “IFC Pipes to Pipe” permitirá que você converta seus projetos MEP de outro software para nossas bibliotecas Wavin BIM no Revit. Para isso, você deve exportar seu modelo para um arquivo IFC e salvá-lo na pasta de sua preferência; posteriormente, siga as seguintes etapas:

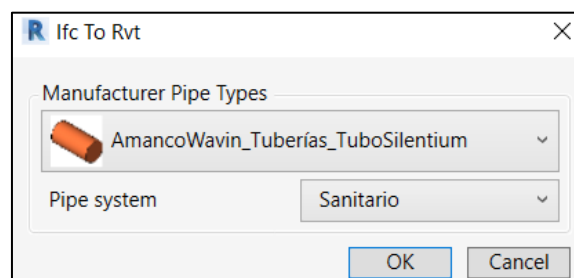
1. No software Revit vá até a opção “**Arquivo**”, depois exiba a lista “**Abrir**” e clique em “**IFC**” y e localize o arquivo.



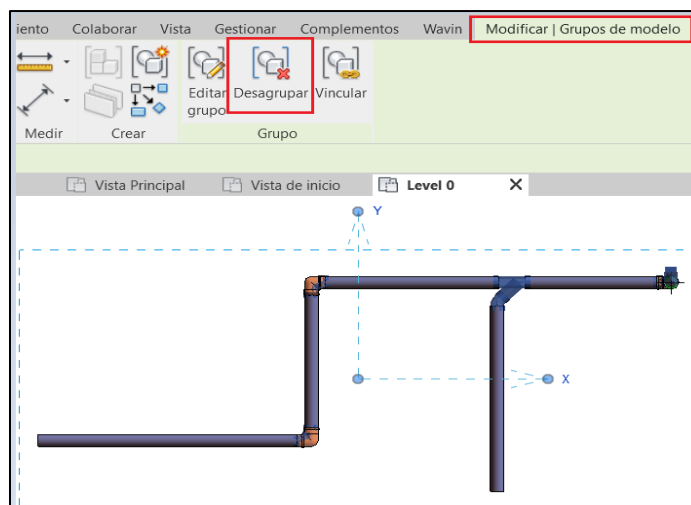
2. Importe as bibliotecas que deseja utilizar e as tabelas de quantidades.
3. Selecione o desenho que deseja converter e na aba **“Wavin”**, exiba a lista de opções da ferramenta **“Change Type”** e clique em **“IfcPipes to Pipe”**



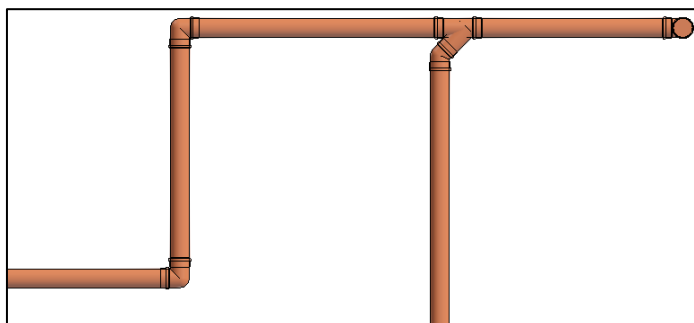
4. Selecione a tubulação que deseja aplicar e o tipo de sistema a que corresponde e clique em **“Ok”**



5. As tubulações e acessórios da linha especificada serão criados como um grupo com as tubulações provenientes do IFC, portanto, selecione novamente o desenho e na barra de ferramentas superior que está habilitada na aba **“Modificar/Grupos de modelo”** clique em **“Desagrupar”**



6. elimine os tubos e acessórios provenientes do IFC e corrija os tubos que estiverem separados com a ferramenta “*Direct Connector*”



5. Optimize Lengths

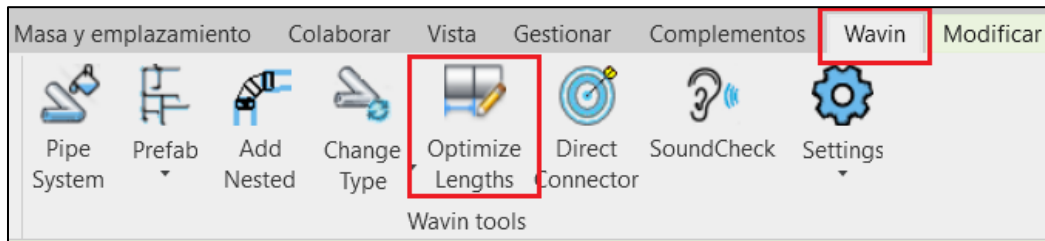
Caso existam tubulações no projeto que ultrapassem o comprimento comercial máximo, o aviso ficará destacado em vermelho na tabela de quantidades e na visualização de validação.

The screenshot shows the Wavin software interface with a 3D model of a pipe system. A table of quantities is displayed, showing the results of the 'Optimize Lengths' operation. The table includes columns for Quantity, Product Description, Code, Package, and Length. The last row of the table is highlighted in red, indicating a warning for a pipe length that exceeds the maximum commercial length.

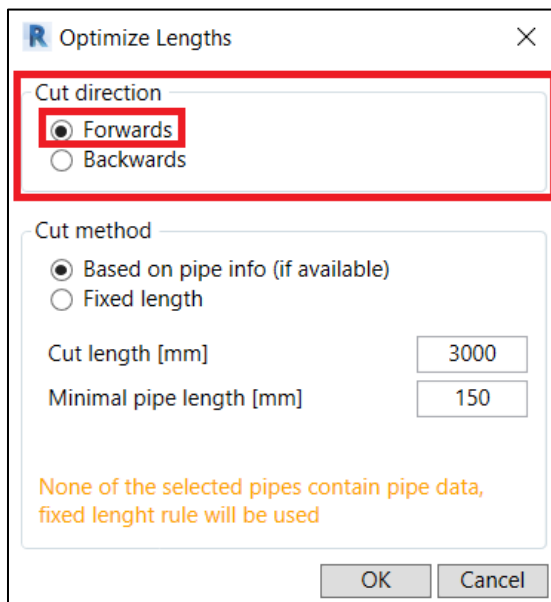
A	B	C	D	E
Cantidad	Descripción del producto	Código	Empaque	Longitud
6	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 0.50 mts.	900419	15	1.68 [
6	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 1.00 mts.	900421	15	3.96 [
3	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 2.00 mts.	900423		4.38 [
1	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 3.00 mts.	900424	10	2.93 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 40 mm x 4.00 mts.	900425	10	6.26 [
1	TUBO AMANCO SILENTIUM 63 mm x 0.50 mts.	900437	6	0.30 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 110 mm x 0.50 mts.	900447	5	0.60 [
2	TUBO AMANCO SILENTIUM 110 mm x 1.00 mts.	900449	5	1.52 [
4	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 3.00 mts.	900455	1	4.22 [
3	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 4.00 mts.	900459	1	10.29 [
4	TUBO AMANCO SILENTIUM 160 mm x 6.00 mts.	900460	1	18.70 [
5	Longitud no disponible	Longitud no dispo.	Longitud no disponible	38.68 [

Com a ferramenta “*Optimize Lengths*” as juntas são inseridas em todos os tubos que ultrapassam este comprimento, para isso siga os seguintes passos:


1. Selecione todo o sistema e na aba “**Wavin**” clique na opção “**Optimize Lengths**”



2. A ferramenta permite especificar a direção de corte (Cut direction), nesta opção coloca as juntas à frente do primeiro corte (Forwards) ou então atrás do corte (Backwards), com esta disposição a localização das juntas é determinada .



3. O método de corte (Cut method) determina as características do processo de corte, para isso existem duas opções, a primeira (Based on pipe info) refere-se às regras baseadas nos tipos de tubos, e a segunda opção (Fixed length) etermina o corte de um comprimento específico. Neste caso está disponível a opção de comprimento fixo, para isso especifique a distância de corte do tubo (Cut length), o comprimento mínimo de separação entre uma conexão e o tubo (Minimal pipe length), e a seguir clique em “**Ok**” A distância inserida deve estar em milímetros (mm).


Optimize Lengths

Cut direction

☒ Forwards
☐ Backwards

Cut method

☐ Based on pipe info (if available)
☒ Fixed length

Cut length [mm]

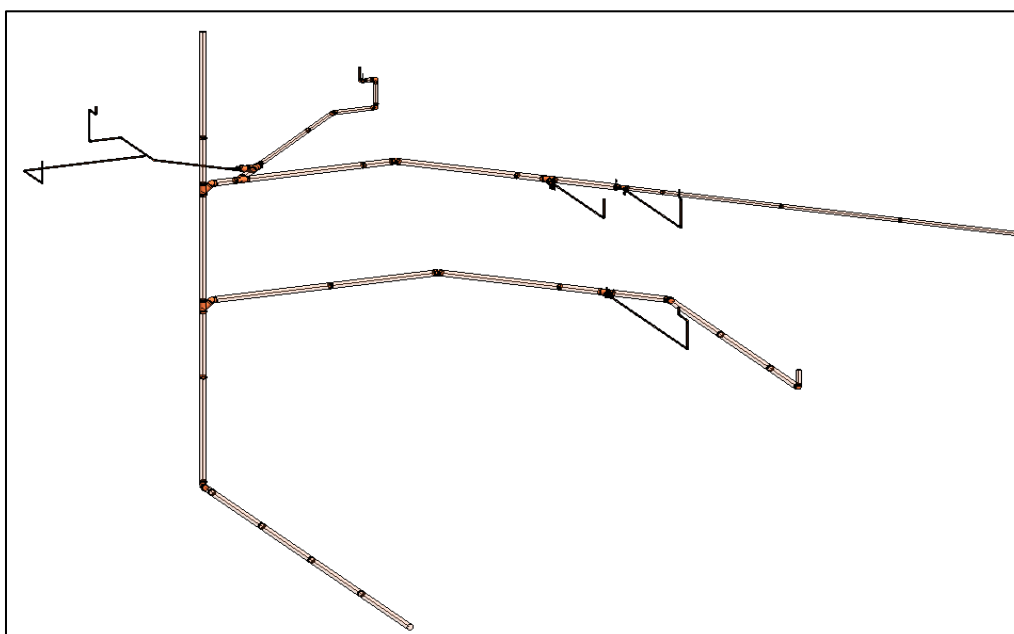
Minimal pipe length [mm]

None of the selected pipes contain pipe data,
fixed length rule will be used

OK

Cancel

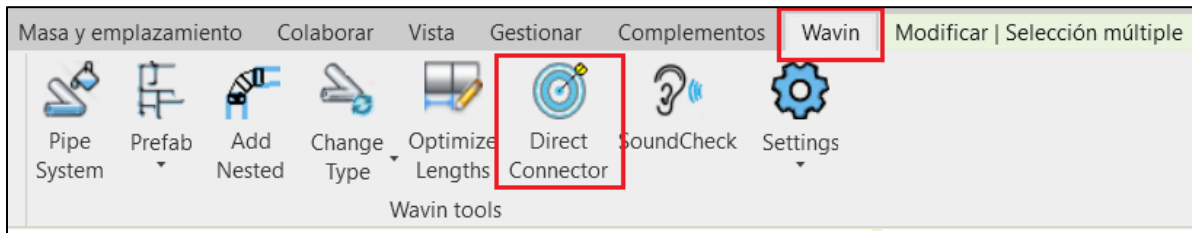
4. Todas as juntas serão inseridas automaticamente nas distâncias especificadas.



6. Direct Connector

Com a ferramenta “Direct Connector” você pode unir tubos ou acessórios de forma mais ágil e rápida, mesmo que não estejam alinhados ou na mesma altura. Para fazer isso, siga as seguintes etapas:

1. Vá até a aba “Wavin” e clique na opção “Direct Connector”



2. Selecione o primeiro tubo ou acessório e a seguir selecione o outro elemento ao qual deseja uni-lo.
3. A conexão relevante será feita automaticamente.

